بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

اكتب لي عليه قراءه

ال barrier ( gastric ) mucosal بتتكون من ٣حاجات :

يعني ايه اللي يخلي المعده فيها حامض قوي اللي هوه HCl ومع ذلك ما بيحصلهاش حاجه في الجدار بتاعها ؟؟؟

١- قلنا عشان فيه Mucous فاكر اللي قلنا بيطلع من interstitial cellعشان بيحميها

٢- ال Mucosal cell لا تسمح بان الهيدروجين يدخل ، مش كده وبس ده حتي هتعمله Pump بين الهيدروجين والصوديوم Pump H+ actively to lumen and Na+ to interstitial fluid

٣- مهمة جدا : ال prostaglandin لحماية المعده ٍانها بتعمل الاتى:

١- بتقلل الـacid secretion ، يعني الاسباب اللي خدناها دي كلها بتقوي بالـprostaglandin بتزود الـmucous

٢- بتعطل sodium pump وبالتالي hydrogen pump

٣- بتزود الـBlood flow وبتقلل ال secretion

تعالي بقي Mucosal barrier is broken by:

١- مش هينفع نتكلم عليها عشان طبعا جهنم وبئس المصير :D

الكحول alcohol ....يستحب لو هتشربه تخففه يعني خففه بالمية

٢-والـExcess salt زي السمك والحاجات المملحة كده هتبوظ الـbarrier ، يبقي خف شوية من الموالح !!

إزاي نعالج ال pepticulcer؟!!

هوه مين اللي بيطلع ال Hcl؟!! الـVagus والـparietal cell

اكتب لي جنب واحد واتنين Nervous نعمل ايه نقطع ال vagus بتاع المعده بس كده مش هيقل ال secretion وهيقل كمان الMotility لان ال vagusمهمة ال secretion andmotility

طب ال Hcl بيطلع منين ؟ بيطلع من فوق خالص من ال Body and fundus

نقوم نعمل ايه نقطع ؟ ال vagal branch بتاع ال proximal areaفي المعده مش بتاع ال distal لانك لو قطعت كل ال vagusيبقي انت عملت حاجه انت مش عاوزها هتبقي قطعت ال Proximal مش هيطلع *Hcl*بس ال Motility بتاعت ال distal قلت

فانت تقطع ال Vagal branch of distal stomach اللي بتطلع ال *Hcl* اللي هي ال fundus and body

طيب ال Gastrin بيطلع منين من ال pyloric antrumيبقي شيل ال pyloric antrumواعمل Partial excisionاحسن ما تشيلها كلها

كانوا بيعلمونا ايه احسن علاج للقرحة المعدية اجازه طويلة علي شاطئ البحر دي حاجات خاصة بالسيكولوجي ان شاء الله هناخدها

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

تعالي نجيبهم تاني بقي

ايه اسباب ال break of mucosal barrier

الكحول

Smoking

والقهوة

ال excess salt and excess sugar

بس القهوه ما بتدخلشي جهنم هههههههههه

نيجي بقي لل Treatment

و ال Atropin (كتبوا كل الكلام الغريب بقي )

محدش بقي يستخدمه النهارده عشان بيقفل ال Vagus ف ينشف ريقك

ما بقاش فيه دكتور دلوقتي يدي اتروبين عشان بيقلل ال Saliva

Anti-acid ضعيفه جدا زي Milk

اهم واحده مش مكتوبه بس همه كتبوها السنادي

لو انا ما كتبتهاش يبقي الكلام فارغ

اللي هي H2 blocker

تعالي بقي لل pancreaticsecretion

نظري مهم

فاكر لما قلنا ان ال pancreatic secretion نوعان

ال secretin اللي هوه العدو الاول لل Hcl

كانت بيطلع secretion كان بيتميز انه ايه large in volume

فيخفف ال HCl هوه اساسا مليان مية عشان كده اسمه aqueous

وكمان rich in sodium bicarbonate بيعادل ال Hcl

And poor in enzyme

بينما ال cholecyctokinin و ال forget كانو بيعمل حاجتين

بيعمل ايه في ال Gall bladder

بيعمل evacuation

بينما ال forget بيطلع enzyme

يبقى ال secretion بتاع النوع التاني يتميز بالعكس

Smallinvolume مش مهم المية

Small in sodium bicarbonate مش مهم ال buffer

But rich in enzyme

همه كاتبين انهم عكس بعض بس انا قلت لك الصح

همه الاتنين بيحفزوا بعض

لان ال secretin بيطلع شوية انزيمات صغيره

بينما ال CCk بيطلع شوية Buffer ومية

همه كاتبين ان الواحد بيعاكس التاني

ده غلط الصحيح لما تقرا ال textbooksانهم بيحفزوا بعض

طيب دلوقتي احنا عايزين نفكر مع بعض

انهي secretion ال aqueous ولا enzymaticبيطلع من ال duct ولا ال acini

تعالوا نفكر بدل ما نحفظها

احنا المفروض نعادل ال Hcl الاول اللي جاي من المعده وبعدين ننزل انزيم عشان تشتغل في Alkaline medium

يبقي الاول نعادل ال Hcl يبقي تفتكر مين يسبق التاني ال aqueousولا ال enzymatic

احنا الاول لازم ننزل المية عشان تعادل ال Hcl وبعدين ننزل الانزيم

انا مش عايزك تحفظها كان ممكن اشرحها في ثانية انا عايزك تفهمها

عشان كده ال duct cell هي اللي بتطلع ال aqueousوبعدين ال acinar cell هي اللي بتطلع ال Enzymaticفاهم ليه ؟

عشان ينزل ال aqueous الاول يعادل ال Hclيعني يهد المسرح

وبعدين ييجي وراها ال enzymatic تحس انها سهلة ومنطقية

لو قريناها هتنساها انما تفكر فيها هتلاقيها منطقية ومش هتنساها

بالنسبة لل Control

اي حاجه في الدنيا قلنا nervousorhormonal

قولي اسم الهرمون اللي بيطلع ال aqueous secretion الsecretin

طب اللي بيطلع ال Enzymatic اللي هوه ال CCK

بس هنا بقي اهم حاجه في السؤال انك تشرح ال secretin and CCK

لو كتبتهم بس يبقي غلط اهم حاجه تشرحهم

طب خد بالك بقي معايا

عندي الnervous اما sympathetic or vagus دي غلطه مشهوره

مين اهم ؟ مين صديق الجهاز الهضمي ؟ ال Vagus

طيب مين اهم في ال secretion ال enzymatic or aqueous؟؟

يعني من في خدمه من؟؟

يعني الخادم مين ال aqueous طبعا والسيد ال enzymatic

لان ال aqueous بيظبط الجو لل Enzymatic

فا ال vagus يطلع ال enzymatic بس غلطه انكم بتقولوا ان ال sympathetic بيطلع ال aqueous لكنالعكس

ال sympathetic بيقلل ال aqueous بيقلل مقدرتك علي معادلة ال Hcl عشان كده الشخص المنفعل بيبقي شغال

عنده السمباثيتك يبقي ال sympathetic بيقلل ال aqueous اللي هوه بيعادل ال Hcl

احنا اي كلام بنحاول نممنطقه يعني نخليه منطقي مش نحفظ وخلاص

مين اللي يطلع من ال duct ومين اللي يطلع من ال acini

ده اللي عاوزكم تتعلموه في سنة تالتة

لو الشارح ما تاملشي عاوزك تتامل انت

اللي بيكتب الكتاب بيكتب المعلومة وبس

المفروض الاول نوضب المسرح يعني نطلع ال aqueous يعادل ال Hcl

يبقيال duct يطلع ال aqueous

وال acinar cell تطلع ال enzymatic

شغل دماغك ...،،

مين صديق الجهاز الهضمي ؟؟ال Vagus

ما تقعدشي تفكر بقي يطلع ال aqueous ولا ال enzymatic

ال enzymatic هوه الاساس

يبقي ال vagus يطلع ال enzymatic

ما تغلطشي بقي الغلطة المشهوره وتقلي السمباثيتيك بيطلع ال aqueous

لا بالعكس ده بيقلله

الانفعال بيقلل ال aqueous يبقي ينقص مقدرتك علي معادلة ال Hcl

يبقي يجيبلك ulcer

تعال بقي ناخد ال aqueous secretion

ده نظري مهم

ايه اهمية ال aqueous and enzymatic

لسا قايلنها

ان الانزيم بتعوم في المية يعني wash out enzyme

وكمان بتضبط ال Ph عشان الانزيمات تشتغل

لان كل الانزيمات بتحب ال neutral or alkaline medium

غيرواحد بس اهم انزيم بيشتغل في acidic medium هوه ال Hcl

تعالي

Mechanism of sodium bicarbonate secretion

علمتك حاجه في الحصة اللي فاتت

ما تفكرشي في 2 problems at a time

لما تتكلم عن ال Hcl secretion

فكر في الهيدروجين لوحده والكلور لوحده

هنا برده نفس الفكره

ده ال Lumen وده ال duct cell اللي بتطلع ال aqueous وده ال blood

انا عايز اعرف ازاي اطلع ال sodium bicarbonate يبقي عاوز صوديوم وعاوز بيكربونات

طيب من غير ما تبص تجيب البيكربونات منين ؟

من اسهل تفاعل في الجسم اللي هوه ؟.

ثاني اكسيد الكربون مع المية بمساعده ال carbonic anhydrase

يدي carbonic acid اللي هوه dissociated الي هيدروجين و بيكربونات

يبقي فاضلي ايه دلوقتي الصوديوم

نفس الجمل

بص ال duct cell لقت ال blood يموج بال sodiumchloride

يبقي عاوزه صوديوم بس محدش هيدينا حاجه ببلاش

عشان خدت الصوديوم عشان ما ابوزشي الكهربا لازم اديهم ايون موجب

يبقي اديهم هيدروجين

يبقي قصاد كل جزئ sodium bicarbonate بيتكون

بيتكون قصاده في الناحية التانية يبقي بيتكون جزئ HCL

يبقي venous blood اللي طالع من البنكرياس هيبقي Acidic

يسموها acid tide نفس الكلام اللي بيحصل في المعدة

ال venous blood اللي طالع من المعده يموت

واللي طالع من البنكرياس يموت

سبحانالله يلتقي التياران يعادلوا بعض فتستمر الحياة

ما تفكرشي تقول انا عايز اعمل صوديوم بيكربونات كده مش هتعرف

انما تقول انا عايز بيكربونات و كمان عايز صوديوم

تعالي بقي هدايا وحاجات مكرره

فيه سؤال هنا بس ما بحبش اعقد الحقيقة سؤال لطيف جدا

كان زمان بعض الممتحنين يقولك ايه قول ال

Role of carbonic anhydrase enzyme in GIT

يبقي تشرح حاجتين ال Hcl secretion and sodium bicarbonate

ده من سؤال التجميعات

هيبقي هتشرح ال Hclsecretion in stomach

And sodium bicarbonate secretion in pancreas

السؤال ده لو فيه حد بيحب يجيب حاجه صعبه بس ما حدش بيجيب حاجه صعبة الصراحة

تعالي بقي لل pancreatic enzymes

ده قراءه

احنا محتاجين حاجتين للهضم

Pancreatic enzymes and forget

البنكرياس عنده complete system لل digestion

تعالوا نتفرج هتلاقوا شئ رائع كمان خدناه في البيو

الاكل اساسا كربوهيدات و Fat وبروتين

عندي لل starch .. Pancreatic amylase

يحوله الي maltose

خود بالك ال pancreatic amylaseلا يضاهيه يعني يساويه

Stomchamylase يعني ال pancreatic احسن عشان High quality

عن ال stomch amylase

بعدين عندك ايه لل fat يا بنكرياس

عندي pancreaticlipase لا يساويه في القوة لا gastric lipase

Or intestinal lipase

هوه اصلا active بس بيقي activated more by bile salt

حتي الكوليسترول اللي بناكله

البنكرياس يفرز له cholesterol esterase

وال phospholipids البنكرياس يفرز لها phospholipase

بالنسبة لانزيمات البنكرياس للبروتين

علمونا في البيو ان اي بروتين عباره عن شوية aminoacid

شابكين في بعض كده

عامل زي الحجر الكبير قوي البروتين ده

لازم عشان اهضمه اعمل ايه ؟ اكسره من النص

زي الحجز لو عايز اكسره لحاجات صغيره يبقي الاول افلقه في النص

عشان كده كل الانزيم عباره عن endo-peptidase

وبعد كده طلع كل aminoacid علي حده فيسموا الانزيمات اللي بتعمل كده exo-peptidase

يبقي اللي في النص اللي هيفلق الحجر الكبير اسمه endo-peptidase

انما اللي هيطلع لي ال amino acid اسمه exo-peptidase

بالنسبة للبنكرياس عنده ايه بقي ؟ عنده كله بس بصورة inactive

ليه بقي عشان ما تهضمشي الخلايا اللي هي فيها

كل انزيمات البروتين بصورة inactiveزي ال pepsin

كان موجود في صورة inactive اسمها pepsinogen

فا عندي ال carboxy_di-peptidase موجوده في صورة inactive

اسمها pro- carboxy_di-peptidase حطي لي دايرة علي pro

Pro معناها ان هذا ال exo-peptidase موجود في صورة غير نشطه

وعندنا chymetrypsinogenوال trypsinogen دول endo-peptidase

دول في صوره inactive عشان كلمة gen حط لي دايرة علي كلمة gen

يبقي خد بالك مش عايزك تلخبط

ال Pancreatic amylase اصلا active

ال lipase pancreatic بره active لكن activated more bybile

حاجه في النص كده

لكن ال peptidaseenzyme في صورة Inactive

يبقي احنا عندنا تلات انزيمات عايزين ينشطوا

فيه زعيم واحد ممكن ينشطهم كلهم

اولنا ال trypsinogen

لما الاكل ينزل في ال intestine

هننشط الزعيم فقط وهوه ينشطكم

فا الزعيم هو trypsinogen فال intestineتطلع انزيم منشط trypsinogen اسمه entero-kinase

Entero عشان طالع من ال intestine

Kinase يعني المحرك

يبقي من هو المنشط اللي بيحول ال trypsinogen الي trypsin

خود بالك وهذا الانزيم trypsin يعمل trypsinogen حاجه اسمها autoactivation يعني هوه اللي ينشط الباقي

وبعد كده ال trypsin ينشط ال chymotrypsingen الي chymotrypsin

وينشط ال procarboxy-di-peptidase الي carboxy-di-peptidase

يبقي احنا مش بنشط التلاتة

احنا بننشط واحد بس وهوه ينشط بقيته وبقية اخوانه

مين هو زعيم المجموعه هو trypsinogen

ننشطه الي trypsin وهو ينشط الباقي

عندك ايه تاني يا بنكرياس

عندي ribonuclease and deoxy-ribonuclase

لل DNA&RNA

فيه حاجتين بيمنعوا هضم البنكرياس

اولا ان ال pancreaticenzyme موجوده في صورة inactive

ثانيا ان حتي لو حصلregurgitationشوية ارتجاع من ال entero-kinase في البنكرياس ونشط شوية trypsin

فيه في البنكرياس حاجه اسمها trypsin inhibit

لو نشطت هذه الانزيمات في البنكرياس وحصل panreatitis

احتمال الوفاه ١:٢ يعني كل حالتين واحد بيموت لما يحصل acute pancreatitis

عشان كده ربنا حاطط صمامين امان

ان همه Inactive

وحتي لو حصل شوية ارتجاع لل enterokinase من ال duodenum للبنكرياس فيه معاهم حاجه اسمها trypsin inhibitor

تعالي بقي

يبقي عندنا amylase of starch

Lipase for lipid

وكمان peptidase بتبقي في صورة inactive سواء exo or endo

اللي همه trypsinogen و chymotrypsinogen وكمان

Pro-carboxydipeptidase

مين زعيمالتلاتة؟؟؟ اللي هوه trypsinogen اللي هوه مين بينشطه اللي هوه ال enterokinase \ وهوه بقي ينشط بقية المجموعه

كلام بسيط

تعالي بقي لل Function of liver

اكتب لي عليه نظري غاية في الاهمية

سؤال نظري غلط

ليه بقول غلط مع ان ال liver مهم قوي

لان theoretically السؤال ده اجابته اد الكتاب بتاع ال Bio Chemistry

لان مطبخ الجسم او معمل الجسم او biochemical reaction بتتم في ال Liver

يبقي اي ممتحن يقولك سؤال liver functions ofيبقي جاله هبل

احنا بناخد بس حاجه نبذه يعني شوية عناوين

ال Liver في كيف تربح المليون هوه اكبر غده في الجسم

ده مش موضوعنا ده تبع فقرة المعلومات العامة

تعالي بقي لل function

ال Liver بيخزن من ٢٠٠ الي ٤٠٠ سم دم زي ال spleen

طبعا اكبر storage في الجسم هوه ال veins وبعدين الLung

بالنسبة لل filtrationofblood فيه خلايا في الكبد اسمها kupffercells جاية من cupper يعني الخلايا النحاسية لانها بتلمع

تعالي لل metabolicfunction

بالنسبة للكربوهيدات

بتحول الجلوكوز الي جليكوجون و fat

والعكس

بالنسبة لل lipid

Synthesisoftriglyceridsandcholesterol

يعني الكوليسترول فيه شوية exogeousandenogenous

عشان كده لا يمكن التحكم في الكوليسترول العالي من الاكل بس

لان فيه شوية endogenous عشان كده لازم ناخد ادوية يوطي الكوليسترول

في ال heartattack الكوليسترول بيبقي عال

كمان ال Liver بيعمل Phospholipids

تعالي بقي لل protein

كل ال plasmaprotein بتتعمل في ال liver

عندك storage of vitamins اللي هي K E D A

ليه ال Liver لونه احمر؟؟ عشان فيه حديد

عشان كده الاهلي لونه احمر :D اي حاجه فيها حديد يبقي لونها احمر

يعني لما تروح للجزار تقوله هات لحمه حمره عشان فيه skeletal muscle غنية بالحديد

ليه الكبده حمرا عشان فيها حديد

لو عايز حديد كل كبده

عشان كده ارخص ساندوتشات .؟؟؟ ساندوتشات الكبده هههههههه

بخمسين قرش وجنيه

بس الواحد ممكن يروح في داهية

عشان انت بتاخد مخزن السموم وتاكله

عشان كده الكبده اللي بتاكلها مستورده وهي ارخص ساندوتشات عشان

همه بره ما بياكلوهاش

لانك لما تدبح ال animal هوه لسا ال Liver السموم اللي فيه

فا انت بتاكل ساندوتش كله سم

يعني كله بياكله حتي انا باكله في البيت :D

عشان كده نصيحتي ما تقلشي قوي وتجيب خمس ست عشر ساندوتشات عشان الواحد بخمسين قرش عشان فيه سموم

واحد بيسال الدوك مش الكبده دي بنغليها

الدكتور رد مش كل ال toxin بتموت بالنار

نكمل الوظائف

الكبد بيعمل detoxification and excretion in bile

موضوعنا بقي النهارده هناخد في ال function of liver

ال secretory and excretory

ال secretion ده شئ مفيد

انما ال excretion ده شئ ضار

لان ال bile نصها مفيد تبقي اسمها bilesalt

والنص الضار اسمه bilepigment

عشان كده حطينا عنوانين secretoryandexcretory

تعالي بقي لل bile

سؤال نظري مهم

الكود بتاعه قبل واثناء وبعد

امتي ال Liver تطلع ال bile ٢٤ ساعه في ٢٤ الساعه ؟؟؟

بس المفروض امتي ال Liver بيطلع ال bile قوي تلات مرات بس

لما تبقي انسان محترم وبتاكل تلات مرات بس

بس هي عامله حسابها انك انسان ممكن تاكل في اي وقت

بقولها ليك كده عشان هتفتكرها

ال liver بتطلع ال Bile كام ساعه

الاربعة وعشرين ساعه

احنا بقي ما بين ال meals هنعمل ايه في ال bile بقي

بص ده ال Liver

ال hepatic duct تتحد مع ال cyctic ductيعمل حاجه اسمها

Common bile duct يفتح في ال duodenumسؤال اناتومي فين في ال duodenum ؟ ال second part

فيه هنا sphincter of oddi فيه واحد الماني هوه اللي قال عليه

Normally احنا دلوقتي ما بناكلشي ال contraction of sphincter of oddi اكبر من ال pressure of secretion of bile

يعني ال Pressure بتاع ال bile اضعف من الانقباض بتاع ال sphincter

يبقي كده ال Bile هيمشي يتفسح يلاقي هنا ايه ؟ السكة قافله

يبقي يرجع تاني لل gallbladder تعمله store

ده كله قبل الاكل

تعالي بقي ،،،

حان معاد الاكل

نيجي بقي في اثناء الاكل

مجرد الشروع في الاكل يعني مجرد تبلع

ده بيعمل relaxation of sphincter of oddi

لو انت بتاكل اي bile دلوقتي هيطلع هيتدفق الي ال duodenum

عشان ال sphincter بي relax

هتقولي بس انا عمال احوش بقالي ٣ ساعات في ال gall bladder

لما الاكل يوصل ال duodenum يقوم يتم افراز هرمون ال CCK

يروح لل Gall bladder يعملها evacuation

يبقي بمجرد ان تشرع في الاكل يعني swallowing

يبقي ال sphincter يحصله relax يبقي انت دلوقتي مش عايز تخزن

اي Bile من ال Liver علي طول يروح لل duodenum

طب اللي خزنته في ال bladder بقالك ساعات بيتخزن يقوم يطلع بهرمون اسمه CCK

في واحده من اعظم عمليات ال recycle في الجسم

ال liver بيطلع في اليوم ٣.٥ جرام Bile salt

بعد كده يرجعوا تاني من ال intestine لل liver يبقي فيه circulation يعني دايره كاملة بين ال Liver and intestine

بيجوا من ال liver لل intestine عن طريقة ال Bileduct

ويرجعوا تاني عن طريق ال portal circulation

يسموا ده entero-hepatic circulation for bile salt الاسم شارح نفسه

دي بترجع من ٩٠ الي ٩٥ من ال bile salt

هذه واحده من اعظم عمليات ال recycle

طب تقولي ال ٥ % او ١٠ % راحوا فين

ما هم فيه شوية هيلزقوا في ال stool

يعني لازم افقد شوية

بس بدل ما ال Liver تعمل كل يوم ٣.٥ جرام تعمل بس ٠.٢ الي ٠.٤جم

يبقي قسمنا السؤال بطريقة حلوه قبل واثناء وبعد

قبل بتخزن

تشرع في الاكل يبقي ال sphincterب relax واللي خزناه نطلعه بال CCK

بعد المفيدبس هوه اللي يرجع اللي هوه ال Bile salt

نرجع كام ٩٠ الي ٩٥ %

تعالي بقي لل regulation of bile secretion

المواد اللي بتحفز ال Liver انه يطلع bile اسمها choleretics

اما المواد اللي بتفضي ال gall bladder اسمها cholagogues

Gogue بالعربيمعناها يزيد اتعلمها لنفسك عشان هتاخدها في الجراحه والباطنه

يقولك الماده دي enghtagogueايعني بتزود الطول

عندنا الشعب المصري يعاني

٣٠% منه كل واحد عنده Forget

المهم الدكتور يقوله الكبد بتاعك كسلان هنشطة يبقي هيديله ايه؟

cholerticو cholagoguesودي مواد منشطة للكبدهذا السؤال هتسأله تاني فالفارماكولجيوتاني في الباطنة وتاني فالجراحة

ايه الفرق بين cholerticو chologogue

اللي عندكم اسمه chiligoye

أنا قلتلكم إن السمع أقوي من البصرفرقو ف سمع اللفظ كويس عشان الشفوي

Gogue

يبقي اللي بينشط الكبد وتطلع bileاسمها cholertic

صدق أو لا تصدق cholerticهو bile saltيعني bile saltاللي بيصنعه ال liverمش بس عشان يعوض المفقود لا

عشان برده يحفز ال liverأيضا

يبقي أكتر حاجة بتطلع ال bile saltهي bile saltنفسها

صفحة ٣٧ : secretin hormone

عارفين ده بيروح ال liverويقوله اديني bileوله ميزة خاصة ايه ايه ؟ فيها ماء كتير عشان كدة بيسموه

hydrocholreticأو فيها ملح كتير bicarbonate

وكذلك بيروح للبنكرياس

هذا الهرمون : hydrocholمعناه انه بيطلب bileبمواصفات خاصة

hydroبمعني ماء

طبعا ال vagusبيزود ال bile secretion

acetyl cholineاللي هو neurotransmitterيعتبر cholertic

classification bile salts

قاعدة عامة

أي steroid<== معمول من bile salts

سؤال نظري مهم function of bile salts

أهم موضوع في liverهو jaundice

function of gall baldder

أما اللي في الأول تعتبر مقدمات كدة لكن مبتجيش

وأنا لو مش مذاكر أعرف أجاوب والله

الشيء لزوم الشيء

الناس اللي عندها خلل (مشكلة) في الكبد والحويصلة المرارية

عندها مشاكل لما تاكل proteinولا fat

أكيد fatلأن وظيفتها digestion and absorption of fat

حتي لو مش مذاكر أقدر أكتب فيه كلمتين وهو ليها علاقة بايه ٤,٢٦

مهمbile salts

بص digestion هو مشجع التكسير من وراه لأن هو bile salts مفيهاش cholertic enzymes فمين يكسرها؟

pancreatic lipase وقلنا ده لوحده active أمال bile salt بتعمل ايه ؟ بص هي بتعمل الاتي

تنشط أكتر من lipase وبعدين تقلل surface tension تعمل جزيئات micelle وينعدم التجاذب و micelle ينفجر

وما دام انفجر يبقي فيه surface area اللي هشتغل عليها حصلها ايه ها ؟ هذا ما يسمي ال emulsification

فلو مفيش bile salt هيحصل ولا مش هيحصل digestion؟

هقربهالكم

لو فريق كرة قدم عقابا ليه حرموه من ممارسة المباراة أمام الجمهور

هل المباراة ستقام أم لا ؟

هتقام ولكن مش بنفس الكفاءة والحلاوة لو الجمهور موجود

نفس الفكره لما تيجي bile salt هيحصل digestion

لان هذه ال micelle هي active لكن في وجود ال bile salt

بتبقي more active

هذا ال lipid فيه area هشتغل عليها بس في وجود ال bile salt

هيزودها لكن مش هيخلقها

عشان كده جملة مهمة جدا في ال mcq

Bile salt is not essential salt

انما تعالي بقي لل absorption of fatty acids

خلي بالك ال fatty acid بتبقي insoluble

واي حاجه insoluble بتبقي not absorbable

طب الحل أريد حلا !!

fatty acid مادامت لا تذوب في الماء ف عمرها م هتمتص لكن لو حوطناها ب bile salts كدة تصبح

soluble وبالتالي absorbable فيسمو هذا المركب micelle يعني دهون صغيرة

من هنا نخلص إلي

لو مفيش bile salts نقدر نمتص ال F.A ولا منقدرش ؟

طبعا منقدرش وتبقي essential

تعالا نقول ال clinical application:

يبقي أنا لو حصلي انسداد في bile duct يعني معنديش bile salt يبقي ال fat هيبقي digested لكن مش absorbedيبقي عندي كمية fat في stool رهيبة

بس لو حصل انسداد بعديه في pancreatic duct يبقي fat Not digested

ومن ثم مش هيمتص فالدكتور النابه الشاطر لما ياخد تحليل لل stool

لو لقيت ال undigested ==> fat يعني متهضمش يبقي مفيش غير

يبقي الانسداد في pancreatic duct

لكن لو شاف digested not absorbed يبقي الانسداد في bile duct

وللأسف الكلام ده مش مكتوب

رغم انها معلومة لها قيمة نقرأها واحنا مبسوطين بيه

الكلام ده لازم يبقي مفهوم كويس لأن معظمكم بعد ٥ او ٦ سنين بيبقي مش فاكر الكلام اللي ذاكره قبل كده

ال bile saltزي ما ذوبت ال fatty acidفي ال Intestineهتذوب الحاجات اللي في ال gall bladder

يعني ال gall bladderولو مفيهاش bile salt

الحاجات اللي فيها مش هتبقي دايبة وتكون stones

في ال function افتكر حاجاتين

Digestion and absorption of fat

لأن كل الناس اللي في الشارع عارفه اللي عنده خلل في الكبد مش بياكل دهون

نيجي بقي لل formation of bile pigmentاللي هوه secretion

اللي هوه المادة المتعلقة بواحد من اشهر الاعراض في الطب

هناخده السنادي باذن الله في الفسيولوجي وفي تالتة ورابعه وخامسة

يعني وراك وراك

نرجع بقي

حاجه شخصية خاصة بالدكتور

ال bile pigment تتحول الي bilirubin

المهم

ال RBCSمدتها ١٢٠ يوم ممكن ناخد منها حديد

وممكن ناخد منها amino acid من البروتين

يبقي اول معلومة

ال RBCSبعد ١٢٠ يوم بتتكسر في الطحال

تدينا هيموجلوبين نكسره وناخد منه حديد و بروتين

وماده خضرا من الحديد اسمها Bilevedrinنتخلص من هذه المادة وتتحول الي ماده صفراء اسمها ال Bilirubinهي ما تعطي البراز لونه البني المالوف

بس معلومة مهم لازم اعرفها مفيش bilirubinفي ال urineفي الحالات الطبيعية

عملنا خطة

ال bilirubinده هنوديه ال stoolعن طريق ال blood وال Liver

في ال liver عن طريق ال bile ductلأنها هتنقله الي ال duodenum

اما في ال Blood هنشيله علي بروتين albumin بالذات لانه عنده

High capacity لان اكثر الخلايا عددا في دمنا هي ال RBCS

ونسميه hemebilirubin او Indirect bilirubin او

Inconjugate bilirubin

احفظها دايما اللي مش

بعد كده وصل ال liver

فال liver قال هعمل حاجه لذيذة

انا جايلي hemebilirubinهاخد الشيلة و اسيب الشيال وادفع فلوس

هاخد ال Bilirubin و هترك ال albumin

بعد كده يحصل conjugationلل bilirubinمع ال glucouronicacid

لذلك سموا هذا النوع من ال Bilirubin

Cholebilirubin or conjugated bilirubin or direct bilirubin

خلي بالك cholebilirubin يعني related to liver

المعلومة اللي المفروض تعرفها

ال bilirubin وهوه في الدم بيبقي اسمها heme

وهوه في ال liver بيبقي اسمه chole

Heam = un = in

Chole= conjugated = direct

بعد كده ٥٠ % يروح لل intestine عشان ينزل في ال stool يبقي اسمه Sterocoblinogen ده بسبب البكتريا الموجوده في ال Intestine عملت reduction لل bilirubin حولته لل bilonogen بعد كده يتاكسد بالهواء الموجود في ال rectum

فيتحول الي sterocoblin هي دي المادة الفعلية المسئولة عن اللون البني الذي يظهر في ال stool

عشان كده احنا بناكل خيار اخضر طماطم حمرا

لكن كل ده بيبقي لونه بني في ال stool

و ٥٠ % منهم قليلات الادب بتشتغل انهم conjugated يعني

Water soluble وترجع مع ال Portal circulation زي ال

Bile salt وهوه ما يسمي

Entero-hepatic circulation of bile pigment

بس ال Liver يقولهم انتم راجعين ليه انتم زبالة و يرجعهم تاني لل intestine عكس ما بيعمل مع ال bile salt اللي بياخده بالاحضان لانهم ناس كويسين

يعني في النهاية كله بيعود الي ال stool

لكن ٥ % يمتصوا في ال systemic circulation

انا مش بخلبطك لما قلت قبل كده ان ٥٠ % و ٥٠ %

عادي انا قصدي ٥ % من اللي هنا او اللي هنا بيمتصوا تاني

ولانهم زبالة برده هينزلوا في ال urine وهمه دول اللي يستاهلوا لفظ

Urobilinogen

انت بعقلك كده هل ال urobilinogen هيتاكسدوا الي ويتحول الي urobilin

نعم ولكن هذه الاكسده لا تحدث في ال urinary bladder لان مفيهاش غازات

عشان كده مش بنقول انه المسئول عن اللون الاصفر للبول

بدليل لو شوية urine في كوب وتركتهم في الهواء هتلاقيهم بيغمقوا

يعني اللون الاصفر للبول ده normally

ليس مسئول عنه شئ

يبقي من اهم المعلومات في الطب

Sterocoblinogen is responsible for the brownish colour

Of stool while urobilinogen is not responsible for the yellowish color of urine

يعني هي قصة غير معقده والله

خلي بالك ٩٥ % من ال bilirubinفي ال stoolبادب يعني علي طول

او بقلة ادب غصبا عنهم يستغلوا انهم water solubleيقوم يروحوا ال intestine

Forget 1:4:50

ال ٥ % يروحوا لل urine يبقي اسمه urobilin

يبقي عندي ال Bilongenنوعين

Sterobilongenنسبته ٩٥ %

Urobilongen٥ %

وال urobilin is not responsible for the yellowish coloration of the urine

همه كلمتين تعالي نحفظهم مع بعض

اهم حاجه bilirubinوالتانية Bilongen

طب بنحول من امبراطورية ال bilirubinالي bilongenفين ؟

في ال Intestine بواسطة البكتريا يعني يحصل عملية reduction

ال bilirubin نوعان

وهوه في الدم بالعقل كده في الدم يبقي اسمه ايه heambilirubin

وهوه في ال Liverبيبقي اسمه cholebilirubin

مين فيهم ال conjugatedو ال unconjugated

ال heambilirubinهوه ال UN

لكن cholebilirubinهوه ال conjugated

خلي بالك اللي مش conjugated هوه اللي مش direct

مش هتنساها طول عمرك اللي مش هتبقي مع اللي مش

ده المهم وده اللي بيجي في ال jaundice

تعالي بقي ناخد امبراطورية ال bilongenنوعان حسب المكان

لو نزلت في ال stoolيبقي اسمها sterobilongenده المسئول عن ٩٥ %

ولو نزلت في ال urineيبقي اسمها urobilinمسئولة عن ٥ %

تعالي بقي للمرة الاخيره

عندنا امبراطوريتان كل منهم ينقسم الي قسمين حسب المكان

الامبراطورية الاولي اسمها bilirubin

وهيبقي اسمها heambilirubin لو في الدم

واسمها cholebilirubin لو في ال liver

الامبراطورية الثانية اسمها bilongen

لو في ال stool يبقي اسمها sterobiliongen

لو في ال urine يبقي اسمها urobiliongen

وايه اهم معلومة ان ال sterobiliongen هوه المسئول عن اللون البني لل stool

بينما ال urobiliongen غير مسئول عن اللون الاصفر لل urine

بحي الاخوان رحهمها الله علي امين ومصطفي امين

مصطفي امين جه علي فكره زمان لما كنا في مجلس الكلية ساعات

والتقيت بمصطفي امين اكتر من مرة لكن علي امين عمري ما التقيت بيه خالص

مصطفي امين اتسجن وبعدين اتفرج عنه وجه عندنا القصر العيني ....

المهم ايه علاقة الكلام ده بالحصة

ان علي امين جاله cancer head of pancreas

يبقي فيه مشكلة هنا cancer head of pancreas بيقفلوا ال bile duct

وعلي فكره بره الموضوع شوية اللي بيجيله cancer head of pancreas ال prognosis بتاعه وحش يعني في انجلترا قالوا ان ال Maximum اللي هيعيشه اللي عنده cancer head of pancreas سنتين

ليه بقي

ان ال duct مقفوله يبقي النفاية اللي اتكونت هنا دي يعمل فيها ايه

الحل ان يعملها regurgitation لل blood يعني يرجع ال cholebilirubin

وطبعا السكة مش مقفوله علي ال bile pigment بس دي مقفولة كمان علي ال Bile salt

يعني مقفولة علي النفاية والحاجة الحلوة كمان

يبقي يرجعهم للدم يرميهم همه الاتنين في ال urine

يبقي الناس اللي عندها ارتجاع في القنوات المرارية كما الراحل علي امين غيرت الطريق

بدل ما تتخلص من هذا النفاية عن طريق ال stool ما ادمهاش فرصة

فا الحل يعملها regurgitation لل blood وبعدين ينزلوا في ال urine

مش بس ال cholebilirubin لا كمان معاهم ال Bile salt

ال bilirubin وهوه في الدم هيتسرب في الانسجة يخلي الانسجة لونها اصفر

وال bile salt يعمل حاجتين مش عليك بس مهمين قوي

يخلي العيان يهرش كتير فا يعمل bradycardia

تلاقي العيان بيقولك بهرش دي حاجة تكتشفها لو حطيت ايدك علي القلب هتلاقي

Slow of heart beat

تعالي بقي لل stoolوال urine

ال stoolما بقاش فيه bilirubinفتلاقيه very pale

اما ال urineبالعكس هتلاقيه غامق قوي

فا ال bilirubinبيخلي ال urineعامل زي ال cocacolaحفظتها لاجيال

بقولها بطريقة funnyعشان تفتكرها

فا العيان يقولك البول بقي غامق قوي ده سببه

ان ال Bilirubinانتقل من ال stoolالي ال urine

الصعايده فاهمين اكتر من الخواجات. مبيقولكش الـurine لونه.cocacola like

هو مش غاوى cocacola،يقولك الـurine خروب like

انت مفهمتش ليه،دى كلمه معبره. ان اللون اللى المفروض كان يبان بقى خر خروب like (خليك فاهم اوى)

يعنى اللى كان فى الـstool خر بقى فى الـurine

الخواجات لما يجى يشتكيلك يقولك الـurine لونه ايه؟cocacola like

( يبقى الدايرتين دول مش طبيعيين اللى انا راسمهم دول متكتبهومش مع الـ information انا مزودهم حدادا على على امين، يبقى الدايرتين السود دول مش طبيعى، دول حداد على على امين)

الناس اللى حصلها انسداد فى الـbile duct ، هل يمكن ان تتخلص من النفايا فى الـstool ؟ لا

امال عملوا ايه؟ رجعوا النفايه ومعاها الـbile salts فى الـblood ودوها فى الـurine .

فى الـblood خلت لونه اصفر، فى الـurine خلت الـurine لونهcocacola like ،وفى نفس الوقت الـ stool

مفيهوش حاجه بقى لونهvery paleومعاها الـbile salts

(الـbilirubinهو اللى بيخليه لونه غامق)

اقلب الصفحة من فضلك.

الـjaundice بقى، دى اهم من الـ bilirubin

فى سنه اولى ...فى الـblood ايه اهم موضوع؟ الانيميا

مفهمتش انيميا يبقى ملوش لازمة الفسيولوجى

فى الـrespiration الـapnea

فى الـcirculation الـshock والـECG abnormalitis

هى دى الحاجات اللى تصب.

اهم موضوع هنا الـ jaundice

مرض الصفرا ....الـjaundice is a yellowish coloration

سببها ايه؟ لازم يبقى اللون الاصفر سببه زيادة الـbilirubin فى الدم

حتى انا محللك الكلمة، هى كلمة واحده .

Hyper يعنى ايه؟ زياده. وbilirubinemia ، hyperbilirubinemiaيعنى زيادة الـbilirubin فى الدم.

يبقى الـjaundice كلمتين ، حته yellowish followed hyperbilirubinemia ،يعنى نقول جمله طويلة بس فى الاخر لازم يبقى فيه الكلمتين دول .

اصفر بسبب زيادة الـbilirubin .

طب normally هل احنا عندنا bilirubin فى الدم ؟

طبعا عندنا bilirubin اللى هو الـhemebilirubin . طب ليه لونه مش اصفر؟ لانه اقل من 1mg% .

طب امتى يصفر؟(مهم جداMCQ وف الشفوى وف الجراحه وف كل حاجة)

يبقى normally كل الناس اللى قاعده عندهاhemebilirubin فى الدم بس اقل من ١

لو زادوا عن ٢ سواء heme او chole فى الدم ،لونك يصفر.

يبقى الـ pressure هنا ٢

(مهم جدا. من الصفحات اللى تعبت جدا علشان احطها فى الصورة دى ، وبقولك الـdiagram تحفظه . ازاى احط معلومات بصورة بسيطة وف الاخر اقولكinformation )

تانى نحفظهم فى الصفحه اللى قبلها .

الـbilirubin بينقسم الى كام نوع؟ نوعان

على حسب المكان . الـbilirubin هو الاهم ، وهو فى الدم heme وهو فى الـliver ...chole

من غيرما تبص من فضلك .... i trust you

مين بيعملconjugate ؟ الـchole ، لان الـconjugation حصل فى الـliver .

ومن غير فهم ،بحفظ، chole والـ conjugate ، الـ c مع الـ c

والـconjugate هو الـdirect واللى مفيهوش conjugate هو الـun

تحول الـbilirubin الىbilorogen حصل فى الـintestine بالبكتيريا بالـreduction ،ينقسم الى نوعين

وهو فى الـ stool اسمهstocto ، وهو فى الـurine اسمهuro ،معظمه فين؟

فى الـstecto95% ،وهو ده اللى مسؤل عن اللون البنى بتاع الـstool

انما الـuro5% وغير مسؤل عن اللون الاصفر.

امتى يظهر معظمه فى الـurine ؟ فكر. دى حاجه مش طبيعيه،متكتبهاش مع الـinformation ، دا انا حاططها علشان افهم الـjaundice

لو حصل انسداد فى الـ bile duct فى الحاله دى هتتنقل فى الـ blood ومنها الى الـ urine ، حتى احنا قولنا هينزل كله فى الـ urine لان الـ urine cocacola like ده فى الـtext box لان اللى بيتكلموا خواجات ، انما الصعيدى قال عليها ايه الـ urine بقى زى الـ stool اللى كان فى الـstool بقى فى الـ urine (معايا راجل فاهم)

طب نيجى بقى لانواع الـ jaundice بقى.

بسيطه جدا وتعبر عن انواع الـ jaundice ،تحطها فى الصفحة بتاعت الـjaundice information دى من فضلك مترموهاش ، ياما لقيت ناس فى امراض باطنه ويبورونى الكتاب ويقولولى بص الصفحة دى انا لازقها هنا لانها مهمه جدا ، بتلخصلك صفحات فى صفحه واحده

بيقسموا الـ jaundice الى ٣ انواع.

لو الخلل قبل الـ liver بيسموه pre hepatic ، فى الـ liver بيسموه زى عبد الحليم حافظ رحمه الله hepatic ، بعد الـ liver زى على امين رحمه الله post hepatic

يبقى فيه كام نوع من الـ jaundice ؟ حسب المكان prehepatic,hepatic,posthepatic

ايه سبب الـ prehepatic ؟ الاطفال الغلابه اللى مليين الدنيا اللى عندهم hemolytic anemia بتتكسر RBCs كتير ، فالنفايا زادت ،لدرجة الاسم الاشهر بتاع الـ prehepatic مأخوذ من السبب ده ، مش من الموقع. الخلل قبل الـ liver اه بس اهم سبب فيه الـ hemolysis فسموها hemolytic وحتى درستهالك hemolytic jaundice

لخصتها بطريقة جميله ، اقرأ بقى على الجنب .

خد بالك المرض ده ، هذا النوع من الـjaundice خاص بالاطفال اساسا اللى هما hemolytic anemia فبتبتدى بالاطفال ، خاص بالاطفال

هذا الطفل بيكسر say (مجرد جملة ) خمس اضعاف الـ RBCs اللى احنا بنكسرها . فالنفايات زادت كام مرة ؟ خمس مرات فزاد الـ rate formation بتاع الـ bilirubin

طب الـ liver حاول يحل الموضوع فزاد الـ rate of uptake of liver

فزاد الـ rate of secretion يبقى ٣ حاجات زادت

زيادة الـ rate of formation بسبب ترتيب الاحداث فبالتالى زاد الـ uptake فبالتالى زاد الـ secretion

القصة كلها بالرقم ٥:

الـ stercobilin زاد ٥ مرات والـurobilin زاد ٥ مرات ... مين يغمق؟ الـ stercobilin is responsable for that brownish coloration of stool فالـ stool يبقى very dark

يبقى الـ urobilin: isn't responsible for yellowish coloration of urine

فالـ urine يبقى normal لدرجة ان فى اسم رابع غير مكتوب لدينا ..افهموا!!

ويسمى هذا النوع acoloric jaundic وده النوع الوحيد اللى الـurine لا يلون به

A تعنى انه لا يوجد color بال urine والـ urine زى ما هو acoloric

هنا نمسك جزء جزء" ونبقى لخصنا ملخصات السنين" ، زاد ٣حاجات :

زاد الـ rate of formation بتاع الـ pigment وبالتالى الـuptake وبالتالى الـsecretion

رقم ٢: الـsterco والـ uro ، مين اللى بيلون الـsterco ولا الـuro ؟

قلت ١٠٠ مرة الـ sterco يبقى الـstool يبقى ايه ؟ غامق . والـurine يبقى ايه ؟ فاتح .

عايزك تكتبها بخطك باللغه العربيه ، جنب الـ stool غامق وجنب الـurine فاتح .

نيجى هعلمك قواعد حلوة اوى ، مفيش نوع من الـjaundice فيه الاتنين يغمقوا او الاتنين فاتحين ، لازم واحد غامق وواحد فاتح. لو كتبت اى حاجه غير كدا يبقى بتكتب غلط.

الـstool غامق والـurine فتح فى هذا النوع

طب واحد عنده قوه ملاحظة انا حاطط كام + جنب ال rate of formation؟" ٤

بينما الـliver uptake كام+ ؟ ٢

يبقى ١٠٠% حصل retention امال هو جاله jaundice ليه ؟

لو كل النفايا اللى اتكونت الـliver تعامل معاها يبقى الـheme bilirubin نسبته فى الدم ثابتة ، يبقى مكانشى اصفرّ العيان ، بس الـrate of formation تخطى مقدرة الـ liver انها تاخد ، فحصل retention لجزء من الـhemebilirubin ، فترسب فى الانسجة واخد اللون الاصفر.

علشان كدا سموا هذا النوع من الـ jaundice خد الاسم التالت retention jaundice .

يبقى ليه كام اسم فى الـMCQ ؟ ٣

الخلل قبل الـliver...pre ، ان الاطفال بيحصل عندهم hemolysis....hemolytic ، وبعدين مقدرشى الـliver ياخد كل النفايا كل الـheme فحصل جزءretention فسموها retention jaundice

وبردو عايز افهمكوا علشان تقولوا العبد لله علمنا الـjaundice صح:

بنعلم الام الذكية ، هو الـhemolysis ده مش كل دقيقه، دا الطفل اللى بيجيله attack فى الـhemolysis .

فنعلمها هو امتى يحتاج blood transfusion ؟ لما يحصله attack on hemolysis

اللى هو انتوا كنتوا بتضحكوا عليه من شويه عينك على الـstool والـ urine على طول لما تلاقى الـstool اغمق الـurine عمره ما هيغمق ، يبقى البيبى ده او الطفل ده حصله attack of hemolysis ، تشيله فورا وتيجى بيه على المستشفى.

- ايه اللى خلى الـstool ينزل غامق كدا ، تقريبا اسود؟!

اللى حصل للبيبى attack on hemolysis يهمنى جدا blood transfusion

لما بقولك الاختلاف فى الالوان بتعنى حاجه مهمه جدا للـstool انما الـ urine مش هيغمق فى هذا النوع ، علشان كدا بقولك عينك على مين ؟ على الـstool

حفظتها للاجيال الـ hemolytic jaundice انهى نوع من الـbilirubin disease ؟!! فى الـheme فى الـhemolytic متنسهاش

هتلنا يا ابنى على امين الـposthepatic ان الـduct اتقفلت

هعلمكم طب: 75% من حالات الانسداد سببها stone عدد رهيب، 25% cancer فى الـhead of pancreas

يعنى اللى يجيلة هذا النوع .... يعنى اللى يبقى عنده jaundiceobstructive اللى هى النوع الثالث قبل ما نعمل تحاليل

انت دلوقتى بتلعب فى 1:4هيتوفاك الله يعنى نسبة وحيدة انت عندك ٣chances انك تبقى stone

والـchanceالرابعة تبقى cancer head of pancreas وفى نفس الوقت maximal one stand 2 years usually 6 months

Cancer head of pancreas ، ايه اللى حصل هنا؟ الحل ايه بقى لما تتسد ، بص هيحصل نقطتين:

Regurgitation يعنى ارتجاع الـliver هترجع الـ pigment، ماهى مش عارفه توديه للـintestine لل stool للدم

وبالتالى الـ secretion ايه؟ يقل

يبقى لخصتها فى كلمتين ان الـ secretion قام للـcholebilirubin ومعاها الـbile salts هتعملregurgitation فى الدم وينزلوا فى الـ stool ، يسمى هذا النوع ايه ؟ post hepatic

طب ايه الاسم الاشهر. سببه ايه؟ Obstruction يسموه obstructive jaundice

طب الاسم التالت . يسموه regurgitation

مين اللى حصله regurgitation ؟ الـchole bilirubin ، ففى هذا النوع لون الـheme ولا الـchole ؟

الـcholebilirubin

يبقى فى الـhemolytic اللون الاصفر سببه الـhemebilirubin ، انما فى الـobstructive اللون الاصفر سببه مين؟! الـchole ، اللون الاصفر سببه الـchole وتملى الـ chole معاه مين ؟ الـbile salts

والـbile salts علمتكوا هيدل على الـchole bilirubin بطريقتين :

العيان هيقولك ايه ، اللى عندهbile salts فى الدم؟ هيقولك بهرش وحط ايدك على الـpulse تلاقى عنده sever bradicardiac

يبقى لخصنا النوع التالت فى كلمتين regurgitation and excretion

النوع التانى بقى لما الـliver يبوظ ، الكارثة القومية اللى عندنا ، بلهارسيا من جهه (التهاب الكبد) ، والفيروسات فيروس B,C و C على الاخص.

زى عبد الحليم حافظ الـhepatic jaundice سموا هذا النوع ، الـliver اللى باظ فسموه hepato toxic

لما الـ liver تبوظ ، يحصل حاجتين ، الـliver is unable انها تعمل حاجتين:

(بصلى علشان تفهم كويس اوى)

الـliver بايظه مش قادرة تاخد كل الـhemebilirubin الطبيعى الـhemebilirubin مزادشى بس هى اللى ضعفت

الـliver باظت ، الـheme الطبيعى مش قادره تاخده فجزء من الـ heme حصله retention مش قادره تاخد كل

الـheme ، وحتى الجزء اللى خدته من الـheme وعملتله conjugation مع الـcholebilirubin

الـliver معجنه من كتر الـfibrouses من كتر الالتهابات ، كل الـintrahepatic duct مقفله ، مش عارفه توديها الـbile ducts .

يبقى الحل تعمل ايه؟ regurgitation

ففيه جزء من الـheme مقدرتش تاخده هيفضل فى الدم retention، والجزء اللى اخدته حولته لـchole مش عارفه تفوته فرجعته للدم

فى هذا النوع بيزيد فيه الـheme والـchole علشان كدا بيسموه ايه؟ retention regurgitation jaundice

حصل retention للـheme وregurgitation لـ chole

فى عبد الحليم حافظ موعود بالجراح يا قلبى ، مين اللى موعود ؟

اللى عنده الاثنين ، عبد الحليم اللى كان باظ عنده الـ liver علشان متنسهاش فى الـMCQ

يبقى الاطفال بتوع الـhemolysisمين اللى زاد عندهم الـheme

على امين بتاع الـobstruction مين اللى ارتجع ؟ الـchole

عبد الحليم حافظ الـ liver باظ مش عارف ياخد الـ heme

وحتى اللى اخده من الـ heme وحوله لـ chole مش عارف ينزله ، فزاد الـ heme حصله retention والـchole حصله regurgitation

مين اللى موعود ؟ عبد الحليم ، اللى هو بتاع مين ؟ الـ hepatic، ابقوا انسوا بقى....

ناخدها قاعده الـchole تملى معاه bilesalts ، الـheme لا

كان فيه اغنيه لوردة بتقول " وف كل مكان يشدونا يلاقونا احنا الاتنين "

كل مرة اسمع الاغنيه دى اقول دى بتغنى للـ chole والـ bile salts

عمر الـchole bilirubin ما يبان فى الدم من غير الـ bile salts

لان ايه اللى خلى الـchole بتاع الـ liver يظهر فى الدم لان فيه انسداد واللى هيتسد على الـ chole هيتسد على الـbile salts.

الـchole bilirubin=الـbile salts ، الشئ لزوم الشئ....انما التانى ممعهوش

تانى بقى لخصت الصفحة دى للباطنه والاطفال والجراحه ، صفحات علشان يوصلوا للصفحة دى.

الخلل يا pre hepatic يا hepatic يا post hepatic عمره ما يجى مع بعض

الـ pre hepatic الخلل بيبقى فى الاطفال اللى عندهم hemolysis ، الـ liver حصل ٣ حاجات:

زاد الـformation وبالتالى الـuptake وبالتالى الـ secretion

تانى لخصتهم فى ٣ كلمات : زاد الـsecretion لمين ؟ للـsterco والـuro

مين اللى هيغمق ؟ الـstool غامق والـ urine فاتح

بس الـ rate of formation of hemebilirubin تخطى الـrate of uptake فى الـliver ، الـliver زودت بس مقدرتش تاخد كل الـheme ، يبقى مين اللى يستنى هنا ؟ الـheme

يبقى الـhemolytic زاد الـheme. دا النوع الاول .... الـstool غامق والـ urine فاتح

النوع التالت على امين obstructive: سواء كان stone او cancer وقولتلك حتى النسب

الـcholebilirubin مش عارف اوديه الـstool

يبقى الحل ايه؟ اعمله regurgitation للـ blood وينزل فى الـ urine

ومعاه مين تملى ؟ الـbile salts فسموها Cholebilirubin and bilesalts regurgitation jaundice

مين اللى غامق هنا ؟ العكس البول cocacola like

مش ممكن الاتنين يكونوا غامقين فالـstool فاتح والـurine غامق

نيجى لعبد الحليم حافظ الـliverبايظ لخصتها فى جملتين ، يبقى الـliver مش قادر حاجتين:

مش قادر ياخد كل الـheme الـhemolytic ، ففى جزء من الـheme حصله retention ، وحتى الجزء اللى اخده من الـ heme وحوله لـ chole ، الـ inflammation الـ obstruction of duct مش عارف يفوته فرجعه ومعاه الـbile salts .

الـheme والـchole قولتها فقط فى هذ النوع...

مين من النوعين دول هينزل فى الـurine ؟ الـchole انما الـheme مش هينزل الا متشال على الـalbumin

انما ده يخلى بردو الـurine غامق والـstool ، فاتح لان الـstool بردو منزلشى فيه الكميه الطبيعية.

فى اى نوع من الـjaundice واحد فاتح وواحد غامق

مين الوحيد اللى فيه الـstool غامق ؟ بنقول حط عينك على الـstool واللى فيه يبقى غامق يبقى حصل hemolysis

انما مين النوعين اللى فيهم الـcholebilirubin هو اللى غامق؟!

اقرأ معايا تحت ...

Hyperglobonemia يعنى زيادة الـbilirubin

فى كام نوع من الـbilirubin ؟ قولناهم haem و chole

عرفتها للاجيال الـheme كل حاجة لاء ، اى سؤال يسألهولك فى الـheme اكتب لاء

يقولك الـheme بينزل فى البول؟!! dose not pass in urine لانه متشال على albumin

هل معاه bile salts ؟ نعم معاه bile salts

الطفل لايهرش ولا عنده bradi cardia فى الـvan denbergh خدتوها فى البايو

هشرحهالك ان الـvan denbergh indirect

بتجيب انبوبة بتحط عليها......

لو اللى داب الـchole bilirubin يدى لون بنفسجى على طول علشان كدا سموا الـchole ... direct

بينما الـheme متشال على ايه؟ على albumin يبقى لازم نفكها الاول عن بعض

مين فاكر بنفكهم بايه؟ بـmethyle alcohol يبقى لازم نحط methyle alcohol نفكه وبعدين لما نحط

تدى لون بنفسجى ، يبقى هل الـhemebilirubin لما تحطه على طول بيدى لون بنفسجى؟

لا .علشان كدا سموه indirct

لاهميه الـtest بقت باسم المركب ، يعنى بقى الـheme يسموه unconjugate indirect والـchole بيسموه الـconjugate او الـdirect

ليه الـheme مابنزلشى فى البول ؟ الـheme معهوش bile salts

الـme مايديش الـvalve of van denbergh ، انما الـchole نعم ، كل حاجه صح

يقولك هل الـchole بينزل فى البول؟ اه ، لانه ماهوconjugated مع الـbilesalts

اه العيان يهرش وعنده bradycardia ، يدى الـdirect... van denberg

وكاتبلك تحت الـbile salts يدى pruritus يعنى يهرش ، Pruritis and brady cardia

فى الصفحه الاخيرة ، دكتور ممكن تعيد الحته دى تانى....

Function of gall bladder

السؤال ده فهم واتسألته ، ليه تفتكر ربنا خلق الـgall bladder ؟ وظيفتها ايه؟!!

على الاقل اكتبها ياخى storage of bile ، ليه تسيب السؤال فاضى ويدوك صفر، اكتب كلمه يمكن النمرة دى تفرق فى التقدير معاك ، بيدورولك على جمله كاتبها ، لو سبتها فاضيه بالقانون محدش يقدر يديك ١ على السؤال ، دا يتسجن لو كتبت جمله هو بقى يديك زى ما هو عايز ، تقدير شخصى ، انا بكلمك بأمانه ، فساعات بنلاقى الطالب واخد نمرة على الكلام ، بص تانى فى الكشكول بتاعه شوف سؤال يمكن كاتب حاجه تزوده فيه ، او فاضل نمرة على النجاح مش عاوز اقولها التانيه ، ادى فرصة للناس تساعدك

تانى function للـgall bladder ، مش قريها ليه ، اسأل روحى كدا وانا بجاوب فى ورقة الاسئلة ايه وظيفة الـ gall bladder

ايه؟ storage وبتشرح اذاكنت عارف

ان inbetween meals الـcontraction بتاع الـsphincter of oddi اكتر من الـpressure جوه الـ gall bladder

طيب بص بقى انا عاملها بطريقة رائعه ، خليك معايا

الـliver بتطلع حوالى لتر bile فى اليوم بينما سعة الـgall bladder ....60cm

تفتكر ازاى store لتر فى can مش can بتاعت البيبسى ، Can بتاعت البيبسى ٣٥٠مل

٦٠ سم ، الحل ايه؟

اكسب الـconcentration لانى لو حاولت احط اللتر بالعافيه هيحصل انفجار

الـpressure زاد علشان حتى كدا تانى وظيفة يكتبلك ايه : Concentration of bile and equalization of pressure ، لان لو معملش equalization للـpressure دى هتفرقع

طب اعملها ازاى . طب اشد ايه علشان اعملها concentration؟! الميه

انا علمتكم فى سنه اولى او معلمتكوش ، بقول قولتها كذا مرة ان الميه ليها طريقة مفيش حاجه اسمها التعامل مع الميه لازم الاول شد صوديوم ، الصوديوم ياخد وراه chloride وbicarbonate والـnegative sodium chloride ياخد وراه ميه by osmosis

ادى الـmechanism of concentration

مفيش مايه تمشى لوحدها كدا لازم ورا الملح ، التعلب فات وف ديله ٧ لفات

صوديوم ماشى من غير ما يقولك ، حتى لو قالك الهرمون ده الـnatruritic بتاع القلب بيطلع الصوديوم فى البول ، يبقى بياخد صوديوم وكلوريد ووراه بيكربونات ووراه مايه لازم كدا....

طيب دا انا لو ركزت الـbile ، تخيل لو انا مدوب ملح فى مايه وحطتها كدا على موقد على بوتجاز ، عايزك بخيالك مدوب ملح بكمية كبيرة فى ميه وبعدين بتتبخرماية الملح اللى مدوبه ده يحصله ايه ؟

لازم يترسب ، نفس الفكرة هنا بشيل كميه من المايه واخلى الموضوع يفضل على كام سم ٢٠/١

يعنى تركيز رهيب ، كل الحاجات دى هتترسب وتدى gall bladder stone

الا اذا كان الوسط alkaline ولا acidic؟! الـacidic ده يدوب اى حاجه يدوب الحديد يدوب العسل

فالـalkaline....liver bile

فانا علشان اعمل concentration ومفيش حاجه تترسب لازم احولها الى acidic

الله انت اخدت بالك ان ف نفس الوقت اللى كنت بعمل concentration كنت بعمل acidification

ان انا بشيل صوديوم بيكربونيت.

دا اسمه ايه ده؟ alkai

لما تشيل alkai يبقى الوسط يبقى acidic ، علشان كدا فى الوظائف بقول acidification ، بس actually دى محصلتشى ثم دى والا كان حصل aricipitation

ولكن الاتنين مع بعض ، ولكن مقدرتش اقولهم مع بعض يعنى فى نفس الوقت .قبل حتى ما اعمل concentration واشد المايه كنت شايل sodium bicarbonate

فالوسط بقى acidic فبعد كدا لما اشيل ميه ، يبقى ليه عملت acidification ؟ To prevent الـpriciptation

نمرة ٤ عايزك تعيش الواقع :

اصبح الـbile ... as well as acidic

يبقى لو حطيت على ايدك حاجة مركزة ، فلازم الـ gall bladder تحمى روحها

ايه اكتر حاجه بتحمى طيب ؟ الـmucus ، فالـgall bladder بتطلع كميات رهيبه من الـmucus

الـmucus المخاط لونه ايه ؟ ابيض ، لدرجة انه سموه الـwhite bile

مفيش bile لونها ابيض ، ده عباره عن مخاط اسمه white bile .... To protect الـgall bladder

الـ concentrated acidfied bile

الان وقد اخترنا على احسن مايكون الاختيارات